



# المجموعة الخامسة



فهم حالة النظام الايكولوجي والأثر

- DPSIR هو الإطار المستخدم على نطاق واسع من أجل فهم والإبلاغ عن حالة النظام الايكولوجي
- هذه المجموعة تبدأ مع العرض، ثم ينخرط المشاركون في التفكير في كيفية استعمال DPSIR على مستجمعات المياه المحلية في منطقتهم





# المجموعة الخامسة



اطار مفاهيمي لفهم حالة النظام الايكولوجي والاثر



# DPSIR

- المحرك-الضغط-الحالة-الأثر والاستجابة DPSIR؛  
أداة فعالة لتحليل التفاعلات الحيوية للمجتمع البشري  
والبيئة
- تركز هذه المجموعة على المحركات (D)، والضغط  
(P)، الحالة (S)، أثر القيادة (I)
- سيتم استخدام (R) عنصر الاستجابة في وقت لاحق في  
ورشة العمل



# DPSIR

• الحالة هي نتيجة مجموعة من القوى الطبيعية والبشرية تؤدي الى التغير وتدعى الضغوط

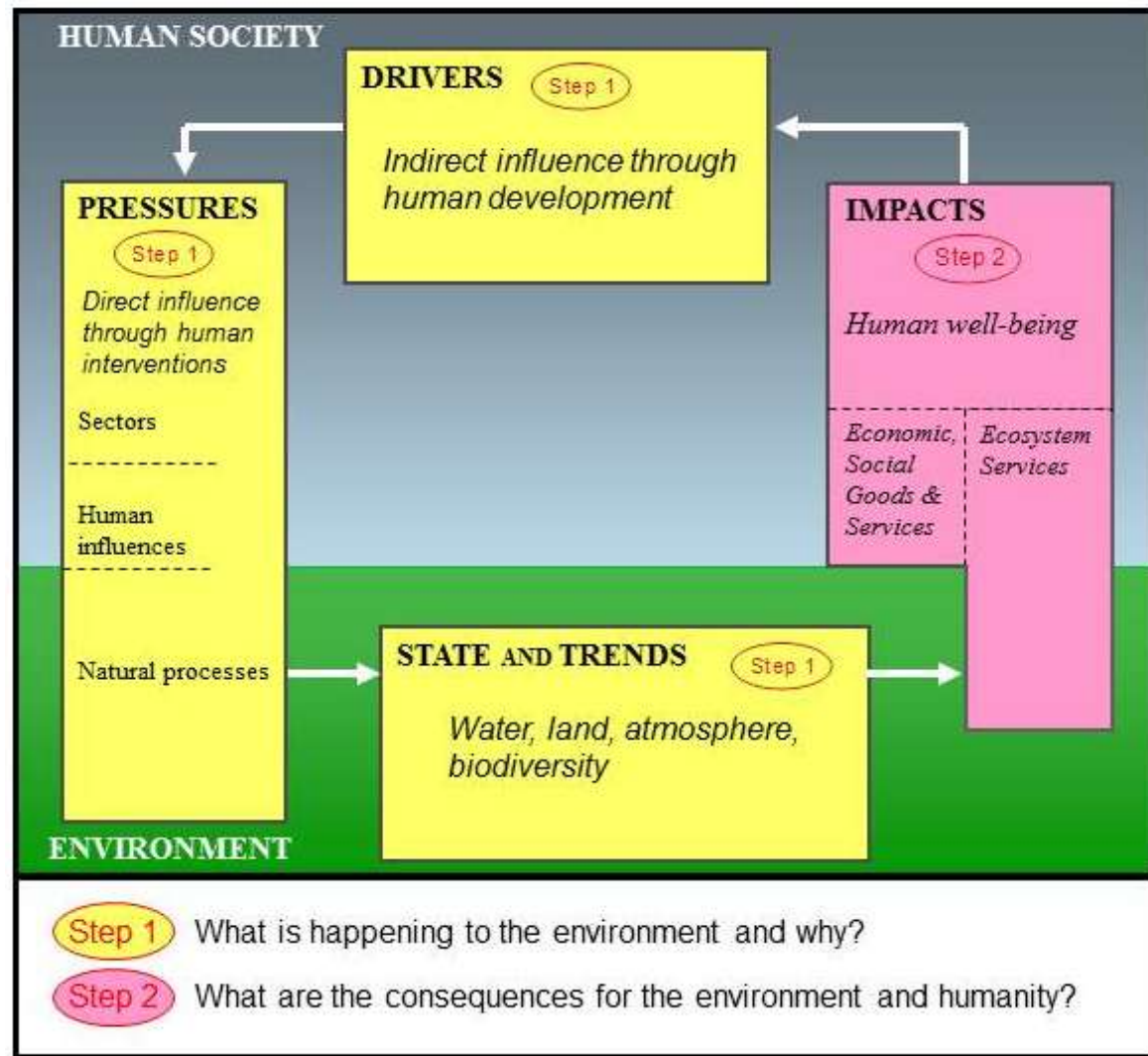
– تحدث القوى الطبيعية إلى حد كبير دون تدخل بشري (على سبيل المثال، الثورات البركانية)

– الضغوط البشرية هي الأنشطة البشرية التي تغير ظروف النظم الإيكولوجية؛ تعرف عادة باسم القوى السلبية (على سبيل المثال، انبعاث الملوثات إلى النهر)

• المحركات هي القوى الاجتماعية الناتجة عن وضع الضغوط البشرية (التغيرات في الاستهلاك التي تزيد من الأنشطة الملوثة)

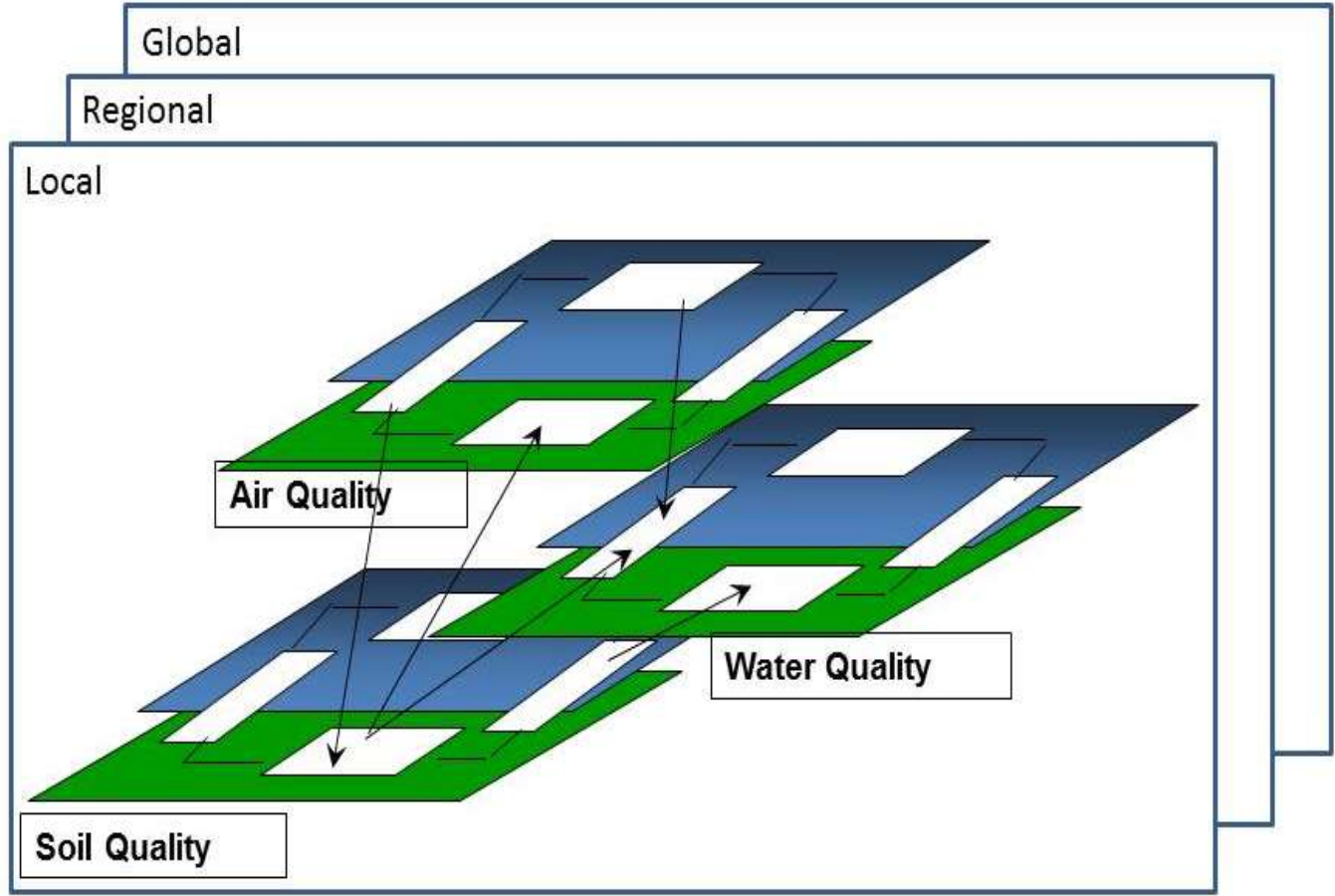
• الآثار تؤثر على رفاهية الإنسان وقدرة النظم الإيكولوجية على توفير السلع والخدمات





- الحالة والاتجاهات البيئية ناتجة عن تفاعل قوى التغيير المتعددة
- التغييرات في حالة النظام الايكولوجي يمكن أن تؤدي إلى آثار متتالية





- الاتجاهات والعمليات العالمية والإقليمية غالباً ما تؤثر مباشرة في معدل التغير في النظم الإيكولوجية المحلية



# اسئلة مساعدة

- ما ذايحدث في نظامنا الايكولوجي؟
- لماذا تحدث التغيرات الملحوظة؟
- ما هي العواقب التي تترتب على النظم الإيكولوجية والمجتمع البشري؟





# Bellagio STAMP: SusTainability Assessment and Measurement Principles

- الرؤية الموجهة: تقييم التقدم المحرز في التنمية المستدامة التي تقدم وتحافظ على الرفاه
- التقييمات تنظر في:
  - النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وتفاعلاتها
  - كفاءة الحوكمة
  - المخاطر وعدم اليقين عبر الحدود
  - الآثار المترتبة على عملية صنع القرار (على سبيل المثال، المقايضات، التآزر)
- تقييم الاستدامة تعتمد:
  - النطاق الزمني، الآثار على المدى القصير والطويل من قرارات السياسات والنشاط البشري
  - النطاق الجغرافي، المحلية منها والعالمية
  - إطار ومؤشرات





# أساس لتقييم الاستدامة

- الإطار المفاهيمي الذي يحدد مؤشرات المجالات الأساسية الواجب الاهتمام بها
- البيانات الحديثة والموثوق بها، والإسقاطات والنماذج لاستنتاج الاتجاهات وبناء السيناريوهات
- أساليب قياس موحدة
- مقارنة مؤشر القيم مع الأهداف والمعايير
- الشفافية في تناول الجمهور

يتطلب:

- القياس المتكرر
- الاستجابة للتغيير
- الاستثمار في القدرات
- تحسين التعليم المستمر



## عملية التقييم

- التأكد من أن البيانات والمؤشرات ونتائج التقييم متاحة للجمهور
- شرح الخيارات والافتراضات والشكوك
- الكشف عن مصادر البيانات والأساليب
- الكشف عن مصادر التمويل والصراعات المحتملة
- إيجاد سبل لتعكس آراء الجمهور وتوفير القيادة الفعالة
- الانخراط في وقت مبكر مع مستخدمي التقييم
- توفير الاستمرارية والقدرة



## التواصل حول التقييم

- يستند الحكم على "الحالة" على التقييم
- تقييم التواصل
  - استخدام لغة واضحة وسهلة
  - تقديم المعلومات بموضوعية
  - استخدام أدوات ورسومات بصرية مبتكرة
  - جعل البيانات المتوفرة مع الكثير من التفاصيل موثقة وعملية
  - المشاركة الواسعة في تطوير التواصل مع الجمهور





# معايير تحديد الأولويات

• يجب تحديد الأولويات لاتخاذ القرارات

• معايير الأولويات

– أهمية هذه المسألة بالنسبة لأصحاب المصلحة

– حجم تأثيرها على رفاه البشر

– مساهمتها في تغيير الآليات الطبيعية

– توفر رؤى علمية جديدة

– المخاطر المحتملة في المستقبل

– وصول القضايا إلى مستويات حرجة



## مثال للقضايا ذات الأولوية

### القضايا البيئية ذات الأولوية

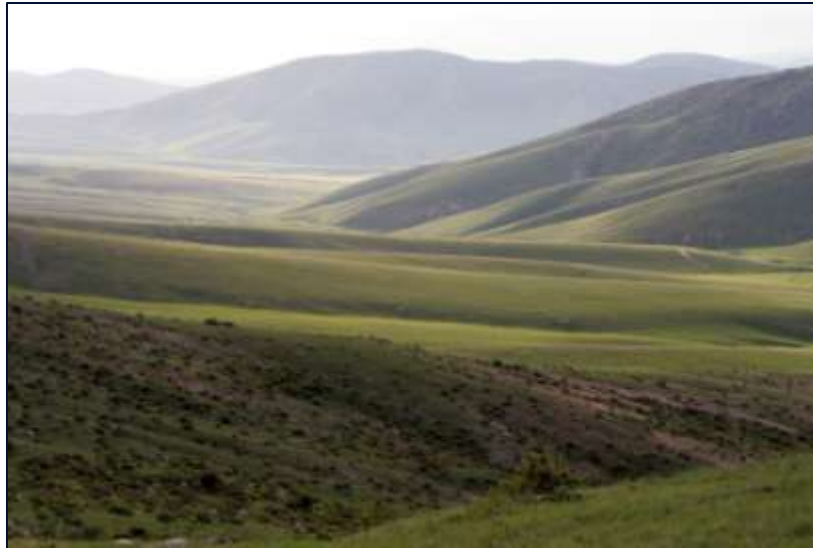
- انخفاض جودة المياه في الأنهار والمياه الساحلية
- زيادة المخاطر البيئية من المواد والنفايات الخطرة
- التزويد بالمياه غير الكافي أو غير المرضي
- فقدان الموائل الحرجة والتنوع البيولوجي
- انخفاض الموارد الساحلية والبحرية
- زيادة تدهور الأراضي
- اضطرابات أحوادث لا يمكن التنبؤ بها للأنظمة الهيدرولوجية
- تغير المناخ
- تلوث الهواء
- التلوث الضوضائي





## التحليل

- القضايا ذات الأولوية والمخاوف تحدد ال DPSIR
- يجب تحديد العلاقات بين شروط محددة للانظمة الايكولوجية
- يجب ان تحدد الشروط بالدقه الكافيه مما يساعد لتحديد المؤشرات التي تصف الوضع الحالي والتطور المستقبلي



# حالة النظام الإيكولوجي المبنيه علي المواضيع ذات الاهميه

الموضوع	القضية	مثال عن الحالة
المياه	تراجع الموارد المائية	مستوى المياه الجوفية سرعة اعادة التخزين
	نمو الاشنيات	تركيز المغذيات <b>Biological oxygen demand</b> العكارة
الموضوع	القضية	مثال عن الحالة
التربة	تدهور التربة	تاكل التربة المحتوى العضوي للتربة
	المد السكاني	الاراضي المطورة
الموضوع	القضية	مثال عن الحالة
التنوع البيولوجي	خسارة الموائل	مساحة المناطق المحمية
	الانواع الغازية	عدد الانواع الغازية المساحة المتأثرة بالانواع الغازية

## أي أسئلة؟

- هل العملية تبدو واضحة؟
- هل يمكن تحديد موضوع ووضع قائمة من أهم القضايا ذات الصلة لتحديد حالة النظام البيئي لمستجمع المياه؟



# تطبيق DPSIR لمستجمع المياه النموذجي

املاً الجدول التالي

الموضوع	القضية	مثال عن الحالة
1.		
2.		



## اختيار المؤشرات

- المؤشرات يجب أن تكون:
- وضعت باستخدام إطار مفاهيمي مقبول
- واضحة المعالم
- سهلة الفهم
- قابلة للتجميع
- موضوعية
- وضعت مع متطلبات البيانات معقولة
- ملاءمة للمستخدمين
- محدودة العدد
- تعكس الأسباب أو العمليات أو النتائج





## مناقشة

اختر أي واحد من خدمات النظام الإيكولوجي التالية: حدد مجموعة من المؤشرات لمستجمع المياه النموذجي التي تلبى المعايير كمؤشرات جيدة. كيف سيتم تقييم هذه المؤشرات؟ ما مقياس الزمن المناسب لقياس والاستجابات التكميلية؟ (30 دقيقة)

مقياس الزمن	القياس	المؤشر	الخدمة
			مياه الشرب
			الطوفانات
			مياه للزراعة
			تخفيض اثار المغذيات على المصب
			تخفيض الترسبات في المصب
			تنوع بيولوجي مائي عرثف

# امثلة عن المحركات والضغوط

## المحركات

- أنماط الاستهلاك والإنتاج - التركيبة السكانية - العلوم والابتكار التكنولوجي -  
الطلب الاقتصادي والأسواق والتجارة - الأطر المؤسسية والاجتماعية والسياسية -  
أنماط التوزيع

## القطاعات

- الزراعة ومصايد الأسماك والغابات
- النقل والإسكان
- المالية والتجارة
- الطاقة والصناعة
- الأمن والدفاع
- العلوم والتعليم
- الثقافة

## التأثير البشري الضغوط

- التلوث - استخدام الأراضي - استخراج الموارد - تعديل حركة الكائنات الحية



## مناقشة

- اصف الى الجدول السابق المحركات والضغط التي تؤثر على الخدمة (10 min)



## مناقشة

- كم يمكننا التأثير على برامج التشغيل التي تم تحديدها للمستجمع المائي؟
- مدى فائدة هذا التحليل DPSIR إذا كنا لا نستطيع تغيير المحركات (كثيرا)؟
- كم يمكننا تغيير الحالة من خلال التركيز على الضغوط؟
- ما هي الطرق التي يمكننا , كمدرء مستجمعات , ان تؤثر على الضغوط؟
- على أساس النسبة المئوية، كم يمكننا أن تحسن الحالة من خلال التركيز على الضغوط؟





# المجموعة الخامسة



الأسئلة؟

هل التحليل واضح؟

هل هناك طرق يمكنك ان تستعملها لتكييف  
لاستخداماتك؟

